

## Diagnóstico da pesca e aspectos da biologia reprodutiva dos peixes da bacia hidrográfica do rio Taquari, Mato Grosso do Sul, Brasil



## **República Federativa do Brasil**

*Fernando Henrique Cardoso*

Presidente

## **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*Marcus Vinicius Pratini de Moraes*

Ministro

## **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa**

### **Conselho de Administração**

*Marcio Fortes de Almeida*

Presidente

*Alberto Duque Portugal*

Vice-Presidente

*José Honório Accarini*

*Sergio Fausto*

*Dietrich Gerhard Quast*

*Urbano Campos Ribeiro*

Membros

### **Diretoria-Executiva da Embrapa**

*Alberto Duque Portugal*

Diretor-Presidente

*Bonifácio Hideyuki Nakasu*

*Dante Daniel Giacomelli Scolari*

*José Roberto Rodrigues Peres*

Diretores-Executivos

### **Embrapa Pantanal**

*Emiko Kawakami de Resende*

Chefe-Geral

*José Anibal Comastri Filho*

Chefe-Adjunto de Administração

*Aiesca Oliveira Pellegrin*

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

*Rosângela Landgraf do Nascimento*

Responsável pela Área de Comunicação e Negócios



ISSN 1517-1981  
Outubro, 2002

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 25**

# **Diagnóstico da pesca e aspectos da biologia reprodutiva dos peixes da bacia hidrográfica do rio Taquari, Mato Grosso do Sul, Brasil**

Emiko Kawakami de Resende  
Darci Caetano dos Santos

Corumbá, MS  
2002

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pantanal**

Rua 21 de Setembro, nº1880, Caixa Postal 109

Corumbá, MS, CEP 79.320-900

Fone: (67) 233-2430

Fax: (67) 233-1011

Home page: [www.cpap.embrapa.br](http://www.cpap.embrapa.br)

Email: [sac@cpap.embrapa.br](mailto:sac@cpap.embrapa.br)

**Comitê de Publicações da Unidade:**

Presidente: Aiesca Oliveira Pellegrin

Secretário-Executivo: Marco Aurélio Rotta

Membros: Balbina Maria Araújo Soriano

Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues

André Steffens Moraes

Secretária: Regina Célia Rachel dos Santos

Supervisor editorial: Marco Aurélio Rotta

Revisora de texto: Mirane Santos da Costa

Normalização bibliográfica: Romero de Amorim

Tratamento de ilustrações: Regina Célia Rachel dos Santos

Foto(s) da capa: Emiko Kawakami de Resende

Editoração eletrônica: Regina Célia Rachel dos Santos

**1ª edição**

1ª impressão (2002): formato digital

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

---

RESENDE, E.K. de; SANTOS, D.C. dos. Diagnóstico da pesca e aspectos da biologia reprodutiva dos peixes da bacia hidrográfica do rio Taquari, Mato Grosso do Sul, Brasil. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2002. 21p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 25)

ISSN 1517-1973

1. Pesca - diagnóstico - rio Taquari. 2. Peixe - biologia reprodutiva - rio Taquari - Pantanal. 3. Pantanal - diagnóstico da pesca - rio Taquari. I. Embrapa Pantanal. II. Título. III. Série

**CDD 639.409817**

---

©Embrapa 2002

# **Autores**

## **Emiko Kawakami de Resende**

Ph.D. em Ciências

Embrapa Pantanal

Rua 21 de setembro, 1880, Caixa Postal 109

CEP 79320-900, Corumbá, MS

Telefone (67) 233-2430

emiko@cpap.embrapa.br

## **Darci Caetano dos Santos**

M.Sc. em Desenvolvimento Sustentável

Biólogo - Sargento da Polícia Militar Ambiental de MS

Av. Mato Grosso, S/Nº, Parque das Nações Indígenas

79100-000 Campo Grande, MS

Telefone (67) 326-4884

caetano@msinternet.com.br

# Apresentação

A bacia hidrográfica do rio Taquari é uma das mais problemáticas do ponto de vista ambiental devido a sua história geológica e ao tipo de ocupação agrícola iniciada no final da década de 70. É um rio que, quando penetra na planície pantaneira passa a perder água por defluentes devido ao estado de assoreamento do canal, provocado por erosão nos planaltos e deposição na planície.

Como isto tem afetado a produção pesqueira do rio?

Neste trabalho são apresentados os primeiros resultados, dentro de uma visão integrada, dos aspectos biológicos e da atividade pesqueira na bacia, trazendo informações que contribuam para esclarecer a problemática da pesca na bacia.

*Emiko Kawakami de Resende*

Chefe-Geral da Embrapa Pantanal

# Sumário

<b>Diagnóstico da pesca e aspectos da biologia reprodutiva dos peixes da Bacia Hidrográfica do rio Taquari, Mato Grosso do Sul.....</b>	<b>9</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>9</b>
<b>Material e Métodos.....</b>	<b>10</b>
<b>Resultados e Discussão.....</b>	<b>10</b>
Produção pesqueira do rio Taquari.....	15
Análise dos guias de controle de pescado e autos de infração .....	15
Missões de fiscalização relâmpago .....	18
Cálculos para estimativa da produção pesqueira clandestina (PPC) ...	18
Produção pesqueira obtida do SCPESCA/MS de 1997 .....	20
Produção pesqueira estimada de 1997 (PPAE) = PPC + PP .....	20
<b>Conclusão.....</b>	<b>20</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>21</b>

# Diagnóstico da pesca e aspectos da biologia reprodutiva dos peixes da bacia hidrográfica do rio Taquari, Mato Grosso do Sul, Brasil

---

*Emiko Kawakami de Resende*  
*Darci Caetano dos Santos*

## Introdução

A bacia hidrográfica do rio Taquari possui uma dimensão de 78.000 km<sup>2</sup>, dos quais, 50.000 km<sup>2</sup>, compõem o leque aluvial, localizada na planície pantaneira (Braun, 1977). Na planície, o Taquari comporta-se como um rio defluente, isto é, ao invés de receber afluentes, ao longo do seu percurso, vai perdendo água através de várias bocas e arrombados, formando uma área de inundação de 11.000 km<sup>2</sup>. Em termos de ictiofauna, essa área de inundação constitui uma imensa área de criação de peixes, onde os jovens encontram abrigo e alimentação para o crescimento e onde, os adultos, no seu retorno, após o exaustivo processo reprodutivo migratório ascendente, encontram alimento em quantidade e qualidade para repor as perdas desta longa migração, bem como para continuar o seu crescimento e acumular energias para o próximo período reprodutivo (Resende et al., 1996).

Para o Pantanal, até a presente data, foram identificadas 263 espécies de peixes (Britski et al., 1999), as quais certamente ocorrem nessa bacia, dada a sua dimensão e a falta de barreiras que impeçam a livre dispersão. As espécies de importância econômica são as mesmas da bacia como um todo, quais sejam o pacu, pintado, cachara, dourado, jaú, piavuçu, piraputanga, barbado e curimatá.

Devido à ocupação das partes altas da bacia por atividades agropecuárias sem os devidos cuidados com a conservação de solos, houve aceleração dos processos



erosivos e conseqüente deposição do material erodido na planície pantaneira, causando a redução do leito do rio e conseqüente extravasamento por abertura de bocas e arrombados ao longo da seu percurso, inundando, em muitos casos, permanentemente, extensas áreas e inviabilizando a atividade pecuária, tradicionalmente praticada na região. Face a essa problemática e a persistentes queixas da comunidade sobre a redução da produção pesqueira na bacia, foram efetuadas pesquisas sobre a ictiofauna da bacia, cujos resultados estão apresentados a seguir.

## Material e Métodos

Para avaliação da subida dos peixes para reprodução, foram efetuadas coletas na Cachoeira das Palmeiras, no rio Taquari, e seus afluentes no planalto, como o rio Coxim e Novo, onde foram identificadas as espécies e o estágio de desenvolvimento gonadal das espécies capturadas.

Para avaliação da produção pesqueira do rio Taquari, foram efetuadas análises dos guias de controle de pescado coletados no posto da Polícia Florestal de Coxim e operações relâmpago para estimativa do pescado clandestino e/ou não fiscalizado. As operações relâmpago foram realizadas por equipes de fiscalização da Polícia Florestal de Mato Grosso do Sul, em locais estratégicos de saída de peixes da bacia do rio Taquari.

## Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta as localidades amostradas para captura de peixes em 1997, para observação da migração ascendente dos peixes para reprodução, na porção superior do rio Taquari. Em setembro/97, o rio estava com pouca água e foi possível observar a olho nu, cardumes de *Brycon microlepis* e *Schizodon borelli* tentando subir as corredeiras da Cachoeira das Palmeiras, no curso superior do rio Taquari, a montante da cidade de Coxim. De acordo com os pescadores e guarnição local da Polícia Florestal, 3 "levas" ou grandes cardumes de peixes já tinham subido o rio, fato atribuído por muitos pescadores ao não fechamento dos "arrombados" ou bocas de baías no curso inferior do rio. Entretanto, tais "baías", excetuando-se o Caronal, são cursos temporários formados na época das cheias, por onde possivelmente entram peixes para se alimentarem e encontrarem abrigo contra predadores. Os peixes que subiram o rio Taquari, são muito grandes (pintados de 18 kg ou mais e dourados de 7 a 8 kg), revelando, a priori, que não são oriundos desses cursos intermitentes, ou baías. Entrevistando os policiais da Polícia Florestal em Coxim, os mesmos informaram que muitos pescadores vieram

pescando esses cardumes desde quase a confluência com o rio Paraguai, revelando efetivamente que eram provenientes dessa grande área de inundação permanente do trecho inferior do rio Taquari. Interessante ainda que os pescadores da Cachoeira das Palmeiras relataram que há oito anos não observavam tantos cardumes de tantas espécies subindo o rio Taquari.

**Tabela 1.** Localidades amostradas por viagem de coleta (de montante a jusante), anos de 1997 e 1998.

Localidades	Set/97	Out/97	Dez/97	Fev/98
<b>Rio Novo (afluente do rio Coxim)</b>		<b>XX</b>		
Rio Coxim (Travessão do Jaú)		<b>XX</b>		<b>XX</b>
Rio Coxim (Quatro Pés)			<b>XX</b>	<b>XX</b>
Rio Coxim (Coxim)			<b>XX</b>	<b>XX</b>
Rio Taquari: Cachoeira das Palmeiras	<b>XX</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>
Rio Taquari: Barranco Vermelho	<b>XX</b>	<b>XX</b>		
Rio Taquari: Barranqueira	<b>XX</b>			<b>XX</b>
Rio Taquari: Ilha do Pescador				<b>XX</b>

Em função da possibilidade levantada de que a falta de profundidade do rio Taquari, logo abaixo da cidade de Coxim, constituísse fator limitante à migração ascendente de peixes, foi efetuada a mensuração da profundidade do canal do rio em Barranco Vermelho, uma das áreas mais rasas do rio. O transecto de medição efetuado nesse local, na época da piracema, em 1997, mostrou profundidades variando de 0,83 a 3,73 metros, mais do que suficiente para a passagem dos peixes. Segundo um morador local, a mesma condição do rio ocorreu em 1996 nessa localidade, mas quase não foram observadas subidas de peixes.

Em outubro, outras localidades a montante foram amostradas para confirmar a migração ascendente dos peixes e possivelmente a sua reprodução, já que nesse interím, ocorreram chuvas na região, um dos fatores desencadeadores de desova em peixes.

Em dezembro, as capturas de peixes foram dificultadas pelas grandes chuvas na região que aumentou o volume de águas dos rios Coxim e Taquari. Apesar do grande esforço efetuado, foram capturados peixes apenas na Cachoeira das Palmeiras e no rio Taquari, na cidade de Coxim.

Em fevereiro, nas mesmas localidades amostradas nos meses anteriores, não houve captura de peixes, excetuando-se dois exemplares de *P. corruscans*, um de *P. fasciatum* e alguns exemplares de peixes de pequeno porte, residentes e não migratórios. Os resultados encontram-se na Tabela 2.

**Tabela 2.** Espécies de peixes capturadas no Alto rio Taquari, nos períodos de setembro, outubro e dezembro de 1997 e fevereiro de 1998.

Espécies	Set/97	Out/97	Dez/97	Fev/98
<i>Prochilodus lineatus</i>	XX	XX	XX	
<i>Schizodon borelli</i>	XX	XX	XX	
<i>Mylossoma orbignyanum</i>	XX			
<i>Brycon microlepis</i>	XX	XX		
<i>Leporinus elongatus</i>	XX			
<i>Leporinus obtusidens</i>	XX			
<i>Leporinus friderici</i>		XX		
<i>Piaractus mesopotamicus</i>	XX	XX	XX	
<i>Salminus maxillosus</i>	XX	XX		
<i>Cynopotamus kincaidi</i>		XX		
<i>Cynopotamus argenteus</i>			XX	
<i>Galeocharax humeralis</i>		XX		
<i>Charax gibbosus</i>		XX		
<i>Thiportheus nematurus</i>		XX		
<i>Astyanax bimaculatus</i>		XX		
<i>Serrasalmus marginatus</i>		XX	XX	
<i>Tetragonopterus argenteus</i>		XX		
<i>Pimelodus argenteus</i>		XX		
<i>Sorubin lima</i>	XX	XX		
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	XX	XX	XX	XX
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>		XX	XX	XX
<i>Hemisorubin platyrhynchos</i>		XX	XX	
<i>Megalonema platanus</i>		XX		
<i>Pterodoras granulosus</i>		XX		
<i>Rhinodoras d'orbigny</i>		XX		
<i>Paulicea luetkeni</i>			XX	

No período de amostragem, de setembro a outubro de 1997, foram capturadas 26 espécies de peixes no Alto Taquari, compreendendo a cabeceira do rio Coxim (Rio Novo), o curso médio do rio Coxim (Travessão do Jaú e Corredeira dos Quatro Pés), a Cachoeira das Palmeiras, no rio Taquari, antes da sua confluência com o rio Coxim, e as localidades a jusante da confluência, em frente à cidade de Coxim,

Barranco Vermelho e Barranqueira. Em dezembro, a captura dos peixes foi muito dificultada pelo fato dos rios estarem muito cheios devido às grandes chuvas que ocorreram na região.

Na Tabela 3 é apresentada a distribuição de frequência de ocorrência dos estádios de desenvolvimento gonadal dos peixes capturados na região. Em setembro, houve predominância de peixes em estágio II, revelando que os mesmos estavam com as gônadas em maturação, quase prontos para se reproduzirem. As frequências de gônadas maduras (estádio III) e esvaziadas (estádio IV) foram muito baixas. Em outubro/97, as frequências de peixes com gônadas maduras (estádio III) e esvaziadas (estádio IV) foram mais elevadas, revelando que muitos já tinham se reproduzido, embora ainda restassem muitos em estágio II (em maturação), que ainda não tinham se reproduzido. Em dezembro, para as poucas espécies capturadas, *P. corruscans* (pintado) e *P. fasciatum* (cachara) estavam prontas para se reproduzirem (estádio III) enquanto *Piaractus mesopotamicus* (pacu) já tinha se reproduzido (estádio IV). Em fevereiro/98, os 2 exemplares de *P. corruscans* e um de *P. fasciatum*, capturados a jusante da Barranqueira, na Ilha do Pescador, na planície pantaneira, estavam com as gônadas esvaziadas, evidenciando o término da estação reprodutiva dos peixes migradores.

Diante dos resultados obtidos para 1997, é de se perguntar porque os peixes subiram em 1997 e não nos anos anteriores.

Algumas hipótese podem ser levantadas.

- 1- Será que os peixes do baixo rio Taquari aprenderam novas rotas migratórias como aquela através da boca do Zé da Costa, que se formou nos anos de 1992/93, e é responsável pela formação de extensas áreas permanentemente inundadas no baixo Taquari e ligadas ao rio Paraguai-Mirim?
- 2- Será que a proibição da pesca do curimatá, a partir de 1994, aumentou os seus cardumes, e por extensão, a sua migração ascendente e igualmente a subida dos predadores desses peixes?
- 3- Qual é efetivamente a contribuição das "baías" ou "vazantes" formadas pelo arrombamento do rio Taquari, no seu curso médio/inferior, para a produção pesqueira do sistema?

Observações de campo efetuadas em 1997 (Resende, observação pessoal), nas proximidades da confluência do rio São Lourenço com o rio Paraguai, na região do Parque Nacional do Cará-cará mostraram que os cardumes de curimatás da grande baía existente nesse parque, ensaiam sair da mesma para o rio São Lourenço várias vezes durante vários dias e toda vez que isso acontece,

**Tabela 3.** Distribuição das frequências de ocorrência dos estádios de desenvolvimento gonadal das espécies de peixes capturadas no Alto rio Taquari, períodos de setembro a dezembro/1997.

Estádio de maturação gonadal	Barranqueira	Cachoeira Palmeiras	Barranco Vermelho	Cachoeira Palmeiras	Rio Novo	Cachoeira das Palmeiras
	Set./97		Out./97		Dez./97	
I	11,4	1,9	4,8	11,0	10,9	5,0
II	83,8	96,3	57,1	35,6	57,1	20,0
III	3,8	0	9,5	17,8	9,5	40,0
IV	0	0,6	23,8	34,2	23,8	30,0
V	1,0	1,2	4,8	1,4	4,8	5,0

I= imaturo;

II= em maturação;

III= maturo;

IV= esvaziado;

V= em repouso

grandes predadores como pintados e cacharas atacam esses cardumes, até que finalmente o cardume sai de vez e sobe o rio, ocasião em que esses grandes predadores também sobem atrás, alimentando-se fartamente desses peixes. Esse evento é aproveitado pelos pescadores para realizar grandes pescarias desses bagres. Se o mesmo padrão se repete no rio Taquari, a proibição de pesca do curimatá, desde 1993 permitiu a recomposição dos estoques dessa espécie e explica os grandes cardumes que foram observados subindo o rio Taquari em 1997 e conseqüentemente também, os grandes predadores como pintados, cacharas e dourados. No ano anterior, no mês de outubro, ao efetuar o monitoramento para definição do período de defeso da reprodução no rio Taquari, foi observado que houve pouca subida de curimatás (Resende, observação pessoal), fato igualmente observado pelos pescadores que utilizam o curimatá ligeiramente decomposto como isca para a pesca do pacu. Observou-se ainda que nesse ano, os curimatás e outros peixes estavam com grande acúmulo de gorduras, fato não observado para os mesmos no ano anterior.

Certamente a contribuição de extensas áreas alagadas formadas no baixo rio Taquari, através da conexão efetuada pela boca do Zé da Costa, não poderá ser descartada, visto que essas extensas áreas antes não conectadas ao rio Taquari, são efetivamente lares de alimentação e crescimento de peixes.

## **Produção pesqueira do rio Taquari**

### **Análise dos Guias de controle de pescado e autos de infração**

Numa tentativa de obter mais informações sobre a produção pesqueira da bacia do rio Taquari e da pesca clandestina, foram levantados os guias de controle de pescado e os autos de apreensão emitidos pelo Batalhão da Polícia Florestal de Coxim, cujos resultados sumarizados estão apresentados nas tabelas 4 a 7. A produção pesqueira controlada (Tabela 4), de 1989 a 1997, apresentou grandes variações, de 16472kg, em 1994 a 228229kg em 1992. As espécies mais capturadas foram o pintado, o pacu e o curimatá, este até 1993, quando sua captura comercial foi proibida. A baixa produção registrada em 1994 foi devido a falta de registro dos peixes desembarcados diretamente nas peixarias da cidade de Coxim. Alguma redução observada nos anos posteriores a 1993 está ligada à proibição de pesca do curimatá que apresentava contribuição expressiva à produção pesqueira da bacia, como pode ser observada nos anos de 1989 a 1992. Em 1992, o curimatá foi responsável por quase um quarto da produção total da bacia.

**Tabela 4.** Produção pesqueira (kg) da bacia do rio Taquari, por espécie capturada, para os anos de 1989 a 1997.

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Pintado	17958	4240	34804	47165	25285	8194	62345	55005	54980
Cachara	0	402	5457	11166	2753	1366	15322	9308	5117
Jaú	5	780	2374	6339	7395	1471	7588	7570	5213
Dourado	194	347	4459	6674	6187	483	1933	2105	2935
Pacu	175	4271	37216	59115	71511	2893	22296	35537	24025
Barbado	0	8	111	880	395	22	174	190	284
Curimbatá	20689	12544	76553	55798	6186	78	1166	664	57
Jurupensem	0	18	576	1091	415	210	576	1447	1093
Jurupoca	30	17	587	2807	1382	442	1121	1855	1385
Piavuçu	470	606	27968	26929	22215	144	15010	4364	8663
Piranha	0	11	731	856	844	64	973	1062	184
Piraputanga	0	0	2747	704	1993	97	784	246	602
Outros	19554	13919	22402	8705	9762	1009	11659	8629	10205
Total	59075	37163	215985	228229	156323	16472	140947	127982	114743

A Tabela 5 apresenta as capturas por modalidade de pesca, esportiva, profissional e peixarias. É interessante observar que os valores de pescado de peixarias são mais elevados que os da pesca profissional, evidenciando que muitos pescadores profissionais não preenchem os guias de controle antes de venderem o seu produto às peixarias. Diferentemente de outras regiões do Pantanal, a pesca profissional captura, quase sempre, mais peixe que a pesca esportiva.

**Tabela 5.** Produção pesqueira (kg) por modalidade de pesca e para consumo (peixaria), na bacia do rio Taquari, para os anos de 1989 a 1997.

Anos	esportiva	profissional	Peixaria	ignorada	total
1989	15493	38559	4618	605	59275
1990	17303	15757	243	3860	37163
1991	95740	13520	107724	114	217098
1992	104634	27245	96350	0	228229
1993	107624	10444	38255	0	156323
1994	9658	2243	4293	20	16214
1995	59025	9701	72153	68	140947
1996	52331	6070	69581	0	127982
1997	46869	7028	60846	0	114743

As taxas de apreensão de pescado (Tabelas 6) entre 2,7 a 36,9%, evidenciando uma pesca ilegal e clandestina muito forte na bacia. Possivelmente essas variações estão relacionadas à intensidade da fiscalização que pode variar de ano para ano, dependendo das condições de infra-estrutura e custeio disponíveis. Levantamentos efetuados mostram que existem várias modalidades de praticantes de pesca ilegal, desde grupos organizados grandes, com boas embarcações e motores potentes a pequenos infratores que chegam a transportar o produto da pesca ilegal em bicicletas (Resende, observação pessoal).

**Tabela 6.** Pescado capturado (kg) e apreendido pela Polícia Militar Florestal e respectiva porcentagem, na bacia do rio Taquair, para os anos de 1989 a 1997.

Ano	Pescado		Apreendido/ Capturado(%)
	Capturado	Apreendido	
1989	59075	3509	5,9
1990	37163	13708	36,9
1991	215985	22462	10,4
1992	228229	6039	2,6
1993	156323	5515	3,5
1994	16472	3200	19,4
1995	140947	5708	4,0
1996	127982	9312	7,3
1997	114743	3051	2,7



As apreensões ocorrem em intensidade semelhante tanto na pesca esportiva como na pesca profissional (Tabela 7). Parece haver na região uma cultura arraigada de pesca clandestina.

### **Missões de fiscalização relâmpago**

Para estimar a pesca clandestina na bacia foram efetuadas operações relâmpago, com duração de 24 horas, nas principais vias de saída da bacia na sua parte alta, em duas ocasiões, e os dados obtidos de pescado apreendido e sem vistoria e lacre, utilizados para essa estimativa.

#### 2.1. Missão de 29 a 30 de abril de 1997- 24 horas

Localidades patrulhadas: MS-349/060 (Paraíso), BR-162 (Jaraguari), MS-217 (entre Coxim e Alcinópolis), MS-340 (Rio Negro-Bandeirante) e BR-163 (Coxim).

= 128,5 kg de pescado apreendido

= 382 kg de pescado sem vistoria e lacre

#### 2.2. Missão de 01 a 02 de outubro de 1997 – 24 horas

Localidades patrulhadas: MS-060 (Paraíso), BR-163 (Jaraguari), BR-163 (Coxim), MS-223 (Coxim-São Romão), MS-217 (entre Coxim e Alcinópolis) e MS-349/060 (Paraíso).

= 445 kg de pescado sem vistoria e lacre

### **Cálculos para estimativa da produção pesqueira clandestina (PPC):**

$$\text{PPC/dia} = \frac{128,5 + 382 + 445}{2} = 477,5 \text{ kg/dia}$$

2

$$\text{PPC/ano} = 477,5 \text{ kg} \times 365 \text{ dias} = 174.287,5 \text{ kg}$$

**Tabela 7.** Proporção de pescado apreendido pela Polícia Militar Florestal, na bacia do rio Taquari, nas pesca esportiva e profissional, para os anos de 1989 a 1997.

anos	Pesca esportiva		ap/cap (%)	Pesca profissional		ap/cap (%)
	capturada	apreendida		capturada	apreendida	
1989	15493	1120	7,2	38559	1984	5,1
1990	17303	5577	32,2	15757	8045	51,0
1991	95740	7105	7,4	107724	4495	4,2
1992	104634	2834	2,7	96350	2825	2,9
1993	107624	3432	3,2	38255	723	1,9
1994	9658	1670	17,3	4293	949	22,1
1995	59025	3334	5,6	72153	1876	2,6
1996	52331	2580	4,9	69581	3964	5,7
1997	46869	515	1,1	60846	2420	4,0

### **Produção pesqueira obtido do SCPESCA/MS de 1997.**

PE (pesca esportiva)= 46869kg

PF (desembarque dos pescadores e peixarias)= 67868

PP(produção pesqueira)= (PE + PF)= 114737 kg

### **Produção pesqueira estimada de 1997 (PPAE)= PPC + PP**

PPAE = 174.287,5 kg + 114737 kg

**PPAE= 289024,5 kg**

Se considerarmos a somatória da pesca clandestina com a pesca oficialmente desembarcada, de 242287,5 kg, os valores tornam-se mais compatíveis com o número de pescadores estimados para a região, da ordem de 450.

Observações de campo tem mostrado ainda que muitos pescadores vendem o seu produto para os pescadores turistas/esportivos, de forma que o montante final da pesca profissional deve ser ainda maior.

## **Conclusão**

Os resultados obtidos através dos trabalhos de campo, das operações relâmpago de fiscalização e dos levantamentos de guias de controle e autos de infração, não evidenciam redução da produção pesqueira na bacia. Contrariamente, mostra uma atividade pesqueira intensa na região e uma pesca clandestina muito forte, difícil de ser dimensionada. O aumento do número de pessoas praticando a pesca, quer seja esportiva ou profissional, produz uma sensação de redução do peixe, pois quanto mais pescadores estiverem atuando sobre um dado estoque pesqueiro de dimensão finita, a média de captura por pescador será menor.

Os processos de degradação ambiental observados na bacia, ligadas à erosão nos planaltos e assoreamento na planície, podem contribuir para redução da produção pesqueira.

Restam-nos questões a serem respondidas acerca da contribuição das "baías" ou "vazantes" formadas pelo arrombamento do rio Taquari, no seu curso médio/inferior, para a produção pesqueira do sistema, bem como da influência da mudança de curso do rio na sua desembocadura no rio Paraguai.

## Referências Bibliográficas

BRITSKI, H. A.; SILIMON, K.Z. de. S. de; LOPES, B.S. **Peixes do Pantanal: manual de identificação**. Brasília: Embrapa-SPI; Corumbá: Embrapa- CPAP, 1999. 184p.il.

BRAUN, E.H.G. Cone aluvial do Taquari, unidade geomórfica marcante na planície quaternária do Pantanal. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v.39, n.4, p.164-167, out./dez., 1997.

RESENDE, E.K. de; CATELLA, A.C.; NASCIMENTO, F.L.; PALMEIRA, S.da S.; PEREIRA, R.A.C.; LIMA, M. de S.; ALMEIDA, V.L.L. **Biologia do curimbatá (*Prochilodus lineatus*), pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*) e cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) na bacia hidrográfica do rio Miranda, Pantanal de Mato Grosso do Sul, Brasil**. Corumbá, MS: EMBRAPA-CPAP. 1996. 75p. (EMBRAPA-CPAP. Boletim de Pesquisa, 02).



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal  
Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento*

Rua 21 de setembro, 1880 - Caixa Postal 109

CEP 79320-900 Corumbá-MS

Telefone: (67)233-2430 Fax: (67) 233-1011

<http://www.cpap.embrapa.br>

email: [sac@cpap.embrapa.br](mailto:sac@cpap.embrapa.br)

**Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento**